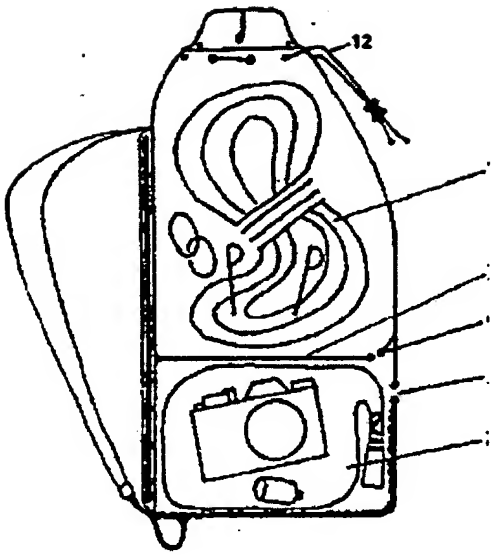
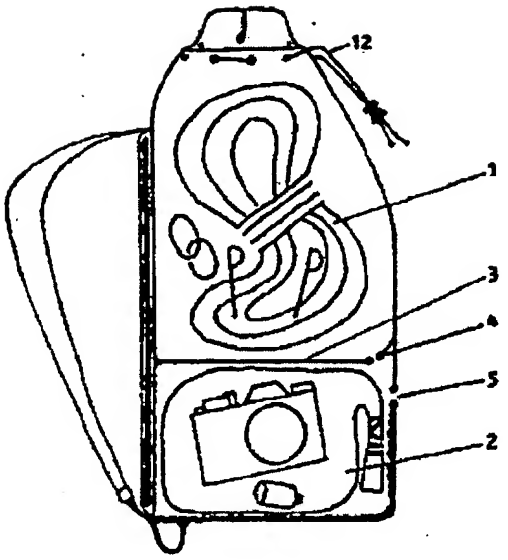
Back pack for aquatic outings

Patent number: FR2590458
Publication date: 1987-05-29
Inventor:
Applicant: HOURCADETTE JEAN LOUIS (FR)
Classification:
- international: A45F3/04; A63B71/00
- european: A45F3/04
Application number: FR19850017976 19851128
Priority number(s): FR19850017976 19851128

Abstract of **FR2590458**

Back pack adapted for transporting equipment in an environment which may be damp or aquatic.
The invention relates to a back pack with two superposed compartments which are independent and permeable, one of which contains a leaktight bag.
It consists of two compartments separated by a partition 3 which can be folded downwards, by virtue of a slide fastener (zip) 4, the compartments being permeable to water and easily accessible from the outside via a lace 12 on eyelets, at the top, and a slide fastener (zip) 5 at the bottom. The lower compartment contains and protects a leaktight bag 2 in which a camera, a towel and food, for example, may be kept dry.
The upper compartment 1 receives the technical equipment (rope, for example) which will get wet during the manoeuvres.
The device according to the invention is intended particularly for transporting technical and photographic equipment during aquatic outings such as speleology or the descent of waterfalls, while remaining capable of easy conversion into a conventional back pack.




12
1
3
4
5
2

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 590 458**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **85 17976**

(51) Int Cl⁴ : A 45 F 3/04; A 63 B 71/00.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 28 novembre 1985.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 22 du 29 mai 1987.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : *HOURCADETTE Jean Louis.* — FR.

(72) Inventeur(s) : Jean Louis Hourcadette.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) :

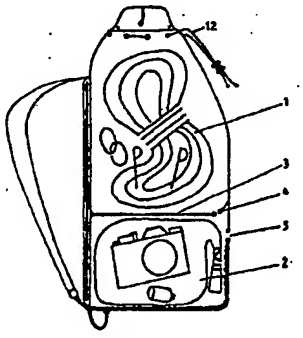
(54) Sac à dos pour randonnées aquatiques.

(57) Sac à dos adapté au transport de matériel dans un environnement qui peut être humide ou aquatique.

L'invention concerne un sac à dos à deux compartiments superposés indépendants et perméables dont l'un contient un sac étanche.

Il est constitué de deux compartiments séparés par une cloison rabattable vers le bas 3 grâce à une fermeture à glissière 4, perméables à l'eau et facilement accessibles depuis l'extérieur par un lacet 12 sur œillets en haut et une fermeture à glissière 5 en bas. Le compartiment inférieur contient et protège un sac étanche 2 où l'on pourra garder au sec par exemple un appareil photo, une serviette et de la nourriture. Le compartiment supérieur 1 reçoit le matériel technique (la corde par exemple) qui va être mouillée pendant les manœuvres.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné au transport de matériel technique et photographique au cours de randonnées aquatiques comme la spéléologie ou la descente de cascades tout en restant capable de se transformer facilement en un sac à dos classique.



FR 2 590 458 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

Back pack f r aquatic outings

Description of **FR2590458**

La présente invention concerne les sports de plein air pour lesquels un transport de matériel dans un sac à dos e requis, plus particulièrement lorsque la randonnée projetée va se dérouler en milieu humide du4 liquide (régions tropicales, spéléologie, nautisme, planche àvoile,kayack et descente de rivières ou cascades) alors qu'une partie matériel transporté ne doit pas être mouillée.

Les sacs déjà existants étaient ...

. rapidement perméables (sacs de montagne "cLassiques") . complètement étanches (sacs dits "de spéléo"). ou f fragiles (poches gonflables) ... en tout cas toujours mal adaptés aux problèmes spécifiques de la randonnée aquatique (le matériel technique mouillé pendant la descente de rivière doit pouvoir être transportéultérieurement dans le sac à dos sans mouiller les affaires gardées sèches, alors que les deux types de matériel doivent toujour rester accessibles facilement et indépendammentl'un del'autre.

Le dispositif selon l'invention est un sac à dos avec deux compartiments perméables, séparés par une cloison horizontale renforcée, rabattable grâce à une fermeture à glissière sur son pourtour. Le compartiment inférieur, constitué de la même matière renforcée contient un sac souple, amovible et parfaitement étanche. Ce compartim inférieur s'ouvre vers l'arrière par une deuxième fermeture à glissière sous rabat, horizontale en travers du corps sac. Selon une forme de réalisation préférentielle la cloison horizontale se trouve à la jonction du tiers inférieur et des deux tiers supérieurs, elle est taillée dans du nylon renforcé (Cordura ouKevlar : marques déposées) comme tout le compartiment inférieur.

Le compartiment supérieur, lui, est constitué d'une matière souple, légère, résistante à l'abrasion, peu onéreuse imputrescible (comme par exemple nylon ouKevlar marque déposé).I1 s'ouvre vers le haut pàr un lacet passant dans des oeillets à la périphérie.I1 peut être recouvert par un rabat amovible susceptible de se transformer en un petit sac à dos. L'armature du sac est souple, amovible, constituée d'une matièreporeuse et flottante, genre mous à cellules fermées ou alvéole plastique gonflable, pour augmenter la flottabilité de l'ensemble du sac, jointe à cell que représente la poche à air du sac étanche. Cette même mousse peut tapisser le fond du sac pour protéger de chocs le contenu fragile du compartiment inférieur.Les deux compartiments, le rabat et la cloison horizontale son percés d'orifices renforcés par des oeillets inoxydables qui évitent la rétention inutile d'eau après une immersion totale du sac. Le matériel qui peut être mouillé prend place avant et après son utilisation dans le compartiment supérieur tandis que le matériel hydrophobe (appareil photo par exemple) occupe le sac étanche protégé dans le compartiment in férieur. Une fois la cloison horizontale rabattue, le sac devient un sac à dos traditionnel à un seu compartiment.

Selon une variante, la cloison séparant les deux compartiments peut ne plus être horizontale mais oblique vers l'avant, l'arrière ou un côté, ceci pour favoriser l'écoulement de l'eau emmagasinée dans le sac.

Selon une autre variante, cette cloison peut être réalisée par une trame de matière plastique à grosses mailles, p la même raison. Elle peut aussi se trouver plus haut en hauteur qu'à la jonction tiers inférieur - deux tiers supérie Elle peut encore être non plus horizontale mais frontale ou sagittale, ce qui supprime du même coup le recours à une fermeture à glissière horizontale pour y accéder, l'accés se faisant alors pour les deux compartiments par le haut.

La figure 1 est la coupe de profil d'un sac d'environ 70 centimètres de haut, 40 de large et 30 de fond (figure 1 bi Le compartiment supérieur (1) contenant par exemple une corde et des pitons est fermé en haut par un lacet (12 passant-dans des oeillets, et muni d'un système bloquant (13). Son plancher, la cloison rabattable (3), est fermé son diamètre par une couture qui le rend solidaire du dos du sac et sur son pourtour par une fermeture à glissière (4). Le compartiment inférieur, entièrement en tissu renforce (22) contient le sac étanche (2). Le dos du sac conti l'armature souple (9) dans une gaine s'ouvrant en bas facilement (11) par des pressions par exemple, ou du Velc (marque déposée).Les deux bretelles (8) sont reliées en bas au système de réglage de leur hauteur (10) qui ménage un anneau inférieur de chaque côté (7) destiné à suspendre du matériel (mousquetons par exemple).

Trois boucles de sanglepla,te((14) de la figure 1 et (17) de la figure 2) permettent l'arrimage du sac pour le hissaç Les clips mâles (15) et femelles (16) sur sangles plates sousues sur le dos et le corps du sac permettront l'assujetissement du rabat supérieur amovible ((18) de la figure 2).

La figure 2 représente le même sac, porteur de son rabatsupérieur (18) et montrant son compartiment inférieur (2 ouvert, fermeture à glissière (5) défaite. On peut voir le sac étanche (2) àllintérieur. Les clips femelles (16) du sac mâles (20) du rabat sont défaits.

La figure 3 est une coupe de profil du sac en utilisation traditionnelle puisque la cloison (3) est rabattue vers le fo après ouverture de sa fermeture à glissière (4). On voit aussi que cette cloison est solidaire du dos du sac par un couture sur son diamètre ((24) de la figure 3 bis). Le fond et les flancs (22) sont tapissés de mousse protectrice.

La figure 4, enfin, montre un rabat d'environ 25 centimètres de long et de large sur environ 10 d'épaisseur. Sa ba est cousue sur des élastiques plats (23) pour augmenter la stabilité une fois le rabat en place sur le haut du sac. Pendant les manoeuvres techniques d'une descente de rivière ou de cascades, le rabat est enlevé pour permettr un accés fréquent au matériel que contient le compartiment supérieur. Ce rabat supérieur est amovible,muni d'orifices renforcés et d'une fermeture à glissière (19), Comme les deuxautres((4) et(5))moulée en matière plastic pour résister à l'eau . Les deux clips mâles (20) et femelles (21) permettent une fermeture pratique (comme des bretelles) auand le rabat est utilisé comme un petit sac à dos. De plus, la sangle des clips (20) est réglable en longueur.

La caractéristique commune de tous les matérieux composant le dispositif selon l'invention est d'être résistant à l'abrasion, léger, peu onéreux et imputrescible, ce qui oriente à l'heure actuelle vers le choix du nylon pour le cor du sac, du coton renforcé pour la partie en contact avec le dos du porteur, du nylon encore pour les bretelles, les sangles et les fils de couture, du latex renforcé pour le sac étanche et son bracelet de serrage, duCordura pour le compartiment inférieur et de la matière plastique pour les clips et les fermetures à glissière, mais la fibre de carbc leGorttex, leKevlariou leKS100s(*arques déposées) sont envisageables, ainsi que tous les autres matérieux répondant aux critères énoncés delégéreté, solidité, souplesse et inoxydabilité àl'eau.

La fabricationdiun tel sac à dos ne pose pas de problème majeur (d'ailleurs un prototype existe et fonctionne) surtout pour une entreprise fabriquant déjà des sacs de montagne traditionnels. Le sac (2) doit assurer une étanchéité parfaite et se fermer très simplement (parexemple avec un bracelet élastique de serrage). La seule pa du sac à dos proprement dit qui serait de réalisation délicate est la zone des
Fermetures (4)et (5) sous le rabat (6) puisque ces fermetures prennent une forme de demi-cercle : rien d'impossi pour une entreprise devetementset sacs de montagne désireuse d'élargir sa clientèle aux amateurs de randonné aquatique (secteur en pleine expansion).

Back pack for aquatic outings

Claims of **FR2590458**

REVENDICATIONS

1 - Le procédé selon l'invention est un sac à dos fabriqué dans des matières souples, légères, résistantes à l'abrasion et imputrescibles muni de deux bretelles réglables, d'un fond renforcé et d'un rabat supérieur amovible ferme en haut par un système de lacet avec bloqueur et derrière par une fermeture à glissière horizontale sur le corps du sac. Ce sac est muni d'un dos en matière non irritante pour la peau contenant une armature souple, amovible et flottante.Ce nouveau sac est caractérisé par une cloison horizontale (3) en tissu renforcé, percée de trous à oeillets, qui peut se rabattre à l'intérieur après ouverture d'une fermeture à glissière (4) et représentant le plafond d'un compartiment,lui aussi en tissu renforcé, au fond et aux flancs tapissés de mousse et comportant de orificesàaillets inoxydables, destiné à contenir et protéger un sac étanche (2) souple et amovible auquel on pourr accéder facilement depuis1 'extérieur par une fermeture à glissière (5) sous rabat (6). Ce sac possède en outre d anneaux (7) en sangle, cordelette ou matière plastique rigide de chaque côté des ancrages inférieurs de bretelles (8).

2 - Sac selon la revendication 1 caractérisé en ce que la paroi (3) est une trame en matière plastique ménageant nombreux trous d'évacuation de l'eau.

3 - Sac selon la revendication 1 caractérisé en ce que la paroi (3) est non plus horizontale mais oblique vers l'ava l'arrière ou un côté, ou encore placée dans un plan frontal ou sagittal (dans ces deux derniers cas, la fermeture (5 et le rabat (6) sont inutiles).

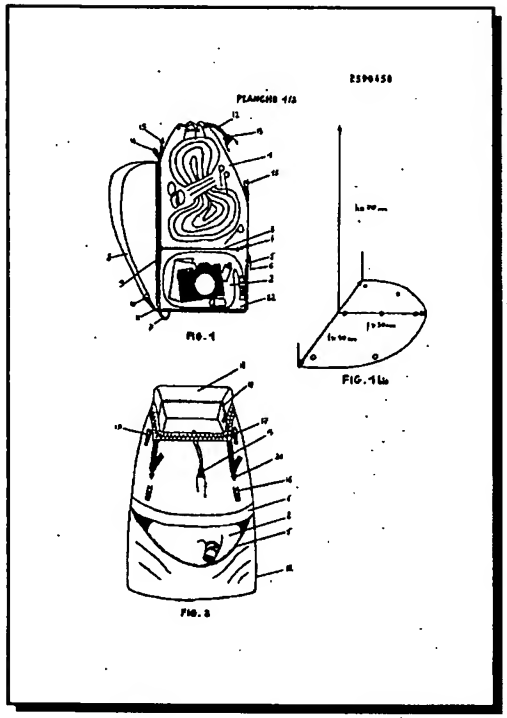
4 - Sac selon les revendications 1 ou 3 caractérisé en ce que la cloison (3) est fixe, non rabattable.

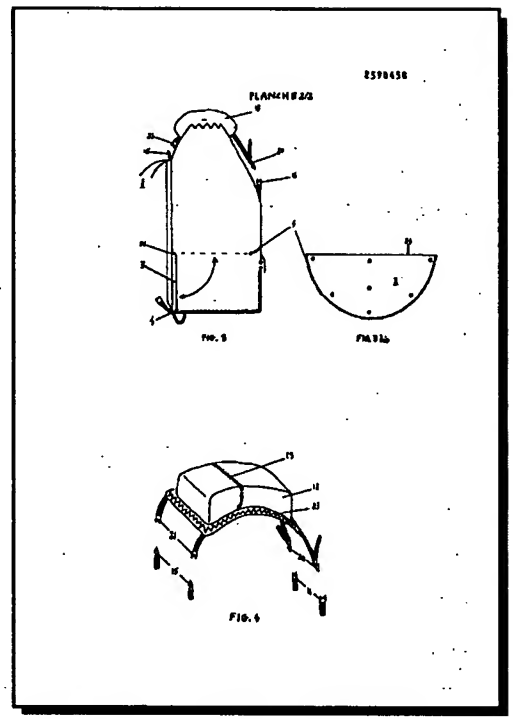
5 - Sac selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il possède des poches annexes à l'intérieur ou à l'extérieur du sac ou du rabat supérieur (18).

6 - Sac selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il possède plus d'un sac étanche dans le sac à dos lui-même ou dans le rabat supérieur (18).

7 - Sac selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en cè que l'armature est un alvéole gonflable, pré-formé pour s'adapter au mieux à un dos humain ; l'armature souple peut aussi être réalisée en un matelas de mousse à cellules fermées, d'une bonne flottabilité.

8 - Sac selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la gaine dorsale contenan l'armature souple s'ouvre en bas le plus facilement possible, par exemple avec un système de pressions ou de Velcro (marque déposé c).


2590458
PLANCHE 1/3
FIG. 1
FIG. 1bis
FIG. 2


2590458
PLANCHE 2/3
FIG. 3
FIG. 3bis
FIG. 4